

LICEO SCIENTIFICO STATALE “AMEDEO AVOGADRO”

Anno scolastico 2022-2023

I liceo scientifico sezione H

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: E.COZZI

LIBRO DI TESTO: Bergamini M, Barozzi G “1 Matematica multimediale.blu” seconda edizione  
con tutor

CAPITOLO 1

Numeri naturali. Proprietà delle operazioni in  $\mathbb{N}$ . Proprietà delle potenze in  $\mathbb{N}$ . Multipli, divisori, massimo comun divisore, minimo comune multiplo. Numeri interi. Operazioni in  $\mathbb{Z}$  e loro proprietà. Potenze in  $\mathbb{Z}$ .

CAPITOLO 2

Numeri razionali. Rappresentazione e confronto. Operazioni. Numeri decimali. Proporzioni e percentuali. Numeri reali. Approssimazioni e notazione scientifica.

CAPITOLO 3

Insiemi operazioni con gli insiemi insiemi e logica. Funzioni.

CAPITOLO 4

Definizione di monomio. Addizione moltiplicazione. Divisione e potenza. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo tra monomi

CAPITOLO 5

definizione di polinomio. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Potenze di un binomio

CAPITOLO 6

definizione di equazione lineare principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.

CAPITOLO 8

Divisione tra polinomi. Regola di Ruffini .Scomposizione in fattori e raccoglimento. Trinomio speciale. Scomposizioni con i prodotti notevoli. Scomposizione con il metodo di Ruffini. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo di polinomi.

## CAPITOLO 9

Definizione di frazione algebrica e frazioni equivalenti. Operazioni tra frazioni algebriche. Equazioni numeriche fratte.

## CAPITOLO 11

Rilevazione dei dati statistici .Frequenze . Rappresentazioni grafiche dei dati. Media, mediana, moda . Indici di variabilità

## CAPITOLO G1

La geometria euclidea. figure e proprietà. Linee, poligonali, poligoni. multipli e sottomultipli di segmenti e angoli. lunghezze e ampiezze

## CAPITOLO G2

Definizione di triangolo .Primo criterio di congruenza .Secondo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele . Terzo criterio di congruenza. Disuguaglianze nei triangoli.

## CAPITOLO G3

Rette perpendicolari. Rette parallele. Proprietà degli angoli di un poligono. Congruenza di triangoli rettangoli.

Nell'ambito del liceo matematico sono stati svolti i seguenti argomenti:

- approfondimenti sui sistemi di numerazione nella storia
- il sistema binario
- la logica
- indovinelli e strategie vincenti di particolari giochi
- risoluzione e creazione di cruciverba e crucimat
- costruzione dei prodotti notevoli attraverso la geometria piana e solida
- meme matematici
- organizzazione del p-day
- introduzione ad Excel , percentuali,proporzioni e grafici
- Triangolo di tartaglia
- Produzione di PPT e poster sui lavori svolti

Gli alunni con debito dovranno svolgere gli argomenti puntualizzati dalla docente nel giudizio presente sul RE.

La docente

Emanuela Cozzi